

Nachgefragt

Was braucht es für die zündende Idee?

Umfrage: **Lucia Probst**, Kommunikation EHB

Ob eine Brille aus PET, eine vollautomatisierte Cocktailmaschine oder Pflanzen, mit denen sich schwermetallbelastete Böden sanieren lassen: Lernende, die sich am Nationalen Wettbewerb von Schweizer Jugend forscht beteiligt haben, verraten in dieser Umfrage, was ihnen am meisten dabei geholfen hat, ihre Ideen zu entwickeln und zu konkretisieren.



«Mir hat es bei der Ideensuche für den Nationalen Wettbewerb von Schweizer Jugend forscht sehr geholfen, dass mein Teamkollege sich schon für ein Thema entschieden hatte. Er hatte sich bereits für seine Lehrabschlussprüfung mit dem Thema Phytoremediation befasst. In der Nähe seines Wohnorts gibt es einen unsanierten Schiessplatz. Dieser bot sich natürlich sehr gut an, um Bodenproben für unsere Analysen zu nehmen. Die Arbeit für Schweizer Jugend forscht war unsere Abschlussarbeit an

der Berufsmaturitätsschule. Das Thema interessiert mich sehr. Für mich war klar, dass ich ein naturwissenschaftliches Thema wählen werde. Somit befassten wir uns schliesslich beide damit und brachten unsere Ideen ein.»

Olivia Aerne aus Rosenthal, Laborantin Fachrichtung Chemie, forschte gemeinsam mit Lukas Widmer aus Herisau, Laborant Fachrichtung Biologie, an der Berufsbildungsschule Winterthur dazu, welche Pflanze am meisten Blei aus schwermetallbelasteten Böden aufnehmen kann.



«Eine Herausforderung! Mein Cousin hatte eine einfache Version einer Cocktailmaschine gemacht. Ich als Jüngster der Familie wollte eine bessere, komplexere entwickeln. Eine Maschine, die so genau arbeitet, dass jeder

Cocktail immer gleich schmeckt. Durch die Vielfalt der Sparten – es war das Können und Wissen eines Polymechanikers, Konstrukteurs, Informatikers, Schreiners, Schweissers, Elektrikers etc. notwendig – erhoffte ich mir auch eine Chance auf die Teilnahme und ein gutes Abschneiden

bei Schweizer Jugend forscht. Dies war ein sehr grosser Antrieb. Durch die Arbeit habe ich sehr viel gelernt, was meinen Ehrgeiz steigerte. Nun bin ich in der Lage, in vielen Gebieten mitreden und arbeiten zu können.»

Steffan Arends, Polymechaniker und aktuell Konstrukteur in Ausbildung, entwickelte am Berufs- und Weiterbildungszentrum Buchs mit Barbox eine vollautomatisierte Cocktailmaschine.



«Ausgangspunkt für unsere Idee war das Ärgernis, dass wir beim Einkaufen immer wieder Sachen vergassen. Es gibt so viele Missverständnisse bei Einkaufslisten, gerade wenn jemand auch für andere einkauft. Auch die Faulheit spielte

mit: Wir fanden, eine gute Einkaufsliste muss doch einfacher erstellbar sein. Die Lösung für das Problem mussten wir uns dann hart erarbeiten. Zuerst analysierten wir, was es schon für Einkaufs-Apps und weitere Ideen gab und woran andere gescheitert sind. Am meisten geholfen hat uns

dann der Austausch mit andern, die unsere Idee kritisch-konstruktiv hinterfragt haben. Insgesamt ist das ein Prozess, der Neugierde, Kreativität, Ausdauer und Frustrationstoleranz erfordert.»

Florian Baumgartner aus Biel (links), Elektroniker, entwickelte gemeinsam mit seinem Berufskollegen Luca Jost aus Merzligen an der Technischen Fachschule Biel mit dem Smart Digitizer IoT ein Gerät, mit dem sich insbesondere über Barcodes auf Produkten automatisch Einkaufslisten erstellen lassen.



«Bei der Ideensuche für unser Abschlussprojekt an der Berufsmaturitätsschule half uns am meisten das Brainstorming. Vorgegeben war uns nur das Oberthema Innovation. Wir schrieben uns dazu

passende Begriffe auf wie zum Beispiel Recycling, Ökologie und Umwelt. In einem weiteren Schritt suchten wir Themen, die uns interessierten, und probierten, diese miteinander zu verknüpfen – so kamen wir auf die Idee, eine Brille aus

recyclten PET-Flaschen herzustellen. Schliesslich braucht es Mut und Motivation, etwas zu versuchen, das noch niemand vor einem gemacht hat, und von dem niemand denken würde, dass es funktioniert.»

Selina Frey aus Obfelden (rechts), Augenoptikerin, entwickelte gemeinsam mit ihrer Berufskollegin Lisa Brönnimann aus Niederglatt an der Berufsmaturitätsschule Zürich eine Brille aus recycelten PET-Flaschen.



«Zeit. Ich finde, eine Idee braucht Zeit, um zu reifen und sich in ihrer ganzen Komplexität zu entfalten. Man muss sie wie ein wildes Tier kurz loslassen, damit sie ihre Kraft entwickelt. Am wichtigsten ist es, den Kern der Idee zu erfassen. Das, was am Schluss bleiben wird. Dann kann die Idee zu strahlen beginnen.

Wenn ich an Wettbewerben teilnehme, verfolge ich einen sehr persönlichen Ansatz, der etwas anders ist als bei den meisten. Natürlich wäre das alles nicht möglich

gewesen ohne die Unterstützung verschiedener Spezialisten, die mir geholfen und mich motiviert haben, meinen Traum umzusetzen. Entscheidend ist – um darauf zurückzukommen –, dass man an seine Ideen glaubt!»

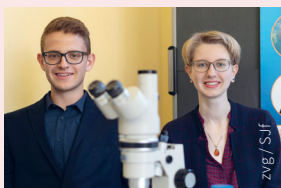
Théophile Ischer aus Bevaix, Zeichner und gegenwärtig Architekturstudent, entwickelte im Centre Professionnel du Littoral Neuchâtelois ein kleines Aquaponik-System, das auf umweltfreundliche Art die Aufzucht von Fischen mit der Kultivierung von Nutzpflanzen verbindet.



«Mein Projekt ist aus einer spontanen Idee während meiner normalen Arbeit entstanden, weil ich mich fragte, warum man neue Gebäudeinfrastruktur anschaffen soll, wenn man die bereits bestehende mit der geschickten Implementation einer Softwarelösung für denselben Zweck nutzen könnte. Ich wollte meinem Chef beweisen, dass dies funktioniert, und programmierte einen Prototyp. Der Leiter der Berufsbildung bei Roche motivierte mich dann, ein richtiges Projekt daraus zu machen und es bei Schweizer Jugend forscht

einzureichen. Während des Projekts war ich innerhalb der Firma meistens auf mich selbst gestellt, doch der Experte von Schweizer Jugend forscht gab mir viele wertvolle Inputs.»

Lukas Weber aus Staufien, gelernter Informatiker EFZ (Applikationsentwicklung) und aktuell Softwareentwickler, entwickelte bei Berufsbildung Roche Diagnostics International AG ein Softwaresystem, mit dessen Hilfe sich auf Basis vorhandener Daten die Nutzung von Flächen in Gebäuden besser planen und bewirtschaften lässt.



«Mut zum Querdenken! Dies ist die Grundlage dafür, dass neue Ideen vom Notizpapier in die Realität umgesetzt werden. Während meiner Arbeit zum Thema Mikroplastik lernte ich, dass man Risiken

eingehen muss, um eine Antwort auf eine bisher ungeklärte Fragestellung zu bekommen. Oftmals führt der erste Gedanke zu weiteren Fragezeichen, bis man der Lösung auf die Spur kommt, um in der Praxis weiterzukommen. Trotz hilfreichen Tipps von Forschern, wie man ein System für die Mikroplastikfiltration in Waschmaschinen entwickeln könnte, kam uns die zündende Idee selber beim

Tüfteln. Dabei gilt es, beharrlich zu sein und aus misslungenen Versuchen zu lernen, denn kleine Erfolge motivieren zum Weitermachen.»

Lara Wyser aus Kleinlützel, gelernte Laborantin Fachrichtung Biologie und aktuell Studentin der Agrarwissenschaften, untersuchte gemeinsam mit Cedric Meyer aus Galgenen, Laborant Fachrichtung Farbe und Lack, an der Berufsmaturitätsschule Winterthur, wie viele Mikroplastikfasern ins Abwasser gelangen, wenn man einen Fleecepullover in der Waschmaschine wäscht.